

समुद्र तटीय स्थलाकृति Coastal Topography

बोलेन्द्र कुमार अगम,
सहायक प्राध्यापक, भूगोल,
राजा सिंह महाविद्यालय, सिवान

तटीय भू आकृतियों के विकास में समुद्री तरंगों का महत्वपूर्ण योगदान होता है। तटीय प्रक्रियाएँ सर्वाधिक क्रियाशील होती हैं और इसी कारण अत्यधिक विनाशकारी भी। तट पर अधिकतर परिवर्तन तरंगों द्वारा संपन्न होते हैं। तरंगों के कार्य के अतिरिक्त, तटीय स्थलरूप कुछ अन्य कारकों पर निर्भर हैं: (i) स्थल व समुद्री तल की बनावट (ii) समुद्र उन्मुख उन्मग्न तट या जलमग्न तट।

समुद्री जलस्तर को स्थिर या स्थाई मानते हुए, तटीय स्थलरूपों के विकास को समझने के लिए तटों को दो भागों में बांट सकते हैं: ऊँचे, चट्टानी तट (जलमग्न तट) तथा निम्न, समतल व मंद ढाल के अवसादी तट (उन्मग्न तट)

तटीय स्थलरूप या तरंग द्वारा निर्मित स्थलाकृति

समुद्री तरंगों द्वारा विभिन्न प्रकार के तटीय स्थलरूप उत्पन्न किए जाते हैं।

अपरदित स्थलरूप (Erosional Features / Landforms):

1. समुद्री भृगु (Sea Clif or Headland)
2. तरंग घर्षित चबूतरा (Wave Cut Plateform)
3. समुद्री गुफाएं (Sea Caves)
4. समुद्री मेहराब या प्राकृतिक पुल (Marine Arches or Natural Bridge)
5. स्तंभ (Stack)
6. वात छिद्र (Blow Hole or Spouting Hole)

निक्षेपित स्थल (Depositional Features / Landforms):

1. पुलिन (Beach)
2. रेत टिब्बे (Sand Dunes)
3. भू-जिहवा (Spit)
4. रोधिका (Bar)
5. लैगून या हैफ (Lagoon or Haff)

अपरदित स्थलरूप (Erosional Features / Landforms):

समुद्री भृगु

समुद्र के बिलकुल खड़े तट को समुद्री भृगु कहते हैं। जब समुद्र तट का स्थलीय भाग समुद्र की ओर आगे बढ़ा हुआ हो तो उसे भृगु कहते हैं। शुरू में तरंगे समुद्र जलस्तर पर तटीय चट्टान में एक खांच बनाती हैं। यह खांच तब तक बढ़ती जाती है जब तक चट्टान के ऊपरी भाग ढहकर नीचे समुद्र में नहीं गिर जाता। इस प्रकार से भृगु का निर्माण होता है जो समुद्री तरंगों के निरंतर प्रहार के कारण प्रायः पीछे हटते रहते हैं। भारत के पश्चिमी तट पर कई भृगु पाए जाते हैं।

तरंग घर्षित चबूतरा

भृगु तरंगों द्वारा निरंतर अपरदन क्रिया से पीछे हटती है और लगभग समतल भाग का निर्माण होता है जिसे तरंग घर्षित चबूतरा कहते हैं। इसे वेदिका के नाम से भी पुकारा जाता है।

समुद्री गुफाएं या तटीय कंदरा

तटीय चट्टानों के विभिन्न भागों में जहां संधियाँ, भ्रंश व कमजोर संरचना मिलती है, वहां सागरीय तरंगे तेजी से अपरदन करती हैं, जिससे वहां तटीय कंदरा का निर्माण होता है। कंदराओं के निर्माण के लिए आवश्यक है कि निचली कोमल चट्टान के ऊपर कठोर व दृढ़ चट्टान हो ताकि गुफा की छत गिर न सके।

समुद्री मेहराब या प्राकृतिक पुल

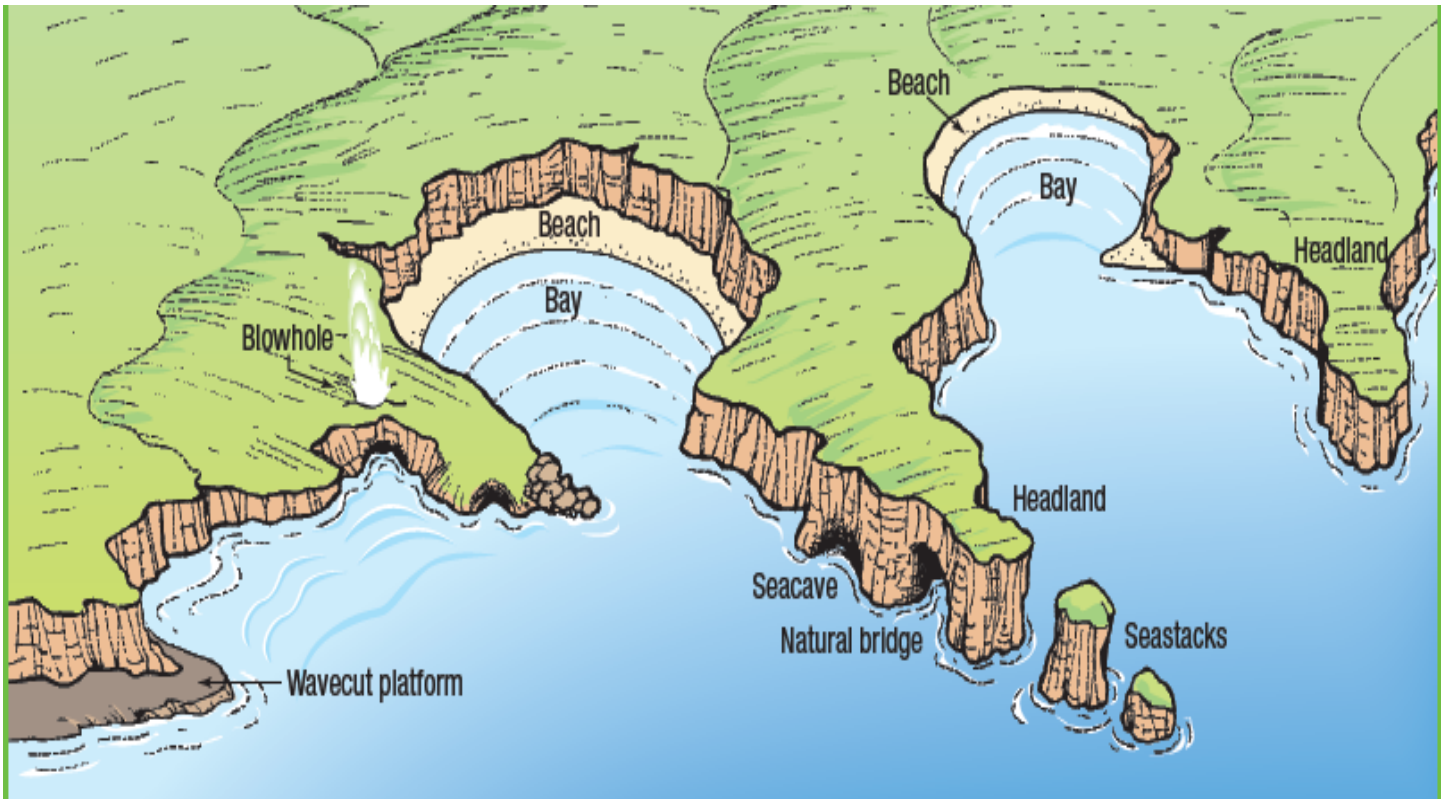
समुद्र की ओर आगे बढ़े हुए चट्टानी भाग पर यदि दो विपरीत दिशाओं से तरंगों द्वारा अपरदन से दोनों ओर गुफा बनने लगे तो दोनों गुफाओं के परस्पर मिलने से समुद्री मेहराब अथवा प्राकृतिक पुल का निर्माण होता है।

स्टैक या स्तंभ

जब समुद्री मेहराबों की छत टूट जाती है तो चट्टान का अगला भाग समुद्री जल में एक स्तंभ के रूप में खड़ा रहता है जिसे स्टैक या स्तंभ कहते हैं।

वात छिद्र

यदि समुद्री गुफाओं की छत में अपरदन के कारण कोई छिद्र हो जाए तो इस छिद्र को वात छिद्र कहते हैं। जब गुफा में समुद्री जल प्रवेश करता है तो गुफा की वायु इस छिद्र में सीटी की आवाज करती हुई तेजी से निकलती है।



चित्र: समुद्री तरंगों के अपरदन द्वारा निर्मित स्थलरूप स्रोत: <https://www.pinterest.com/pin/366691594631490653/>

निक्षेपित स्थल (Depositional Features / Landforms):

समुद्री तरंगे अपने अपरदित पदार्थ को निक्षेपित भी करती हैं जिससे निम्नलिखित आकृतियों का निर्माण होता है:

पुलिन

तटीय भागों में समुद्री जलस्तर और तट रेखा के मध्य बालू, बजरी, गोलाश्म आदि पदार्थों के अस्थाई जमाव से बने स्थलाकृति को पुलिन कहते हैं।

रेत / बालू के टिब्बे

पुलिन के ठीक पीछे पुलिन तल से उठाई गई रेत टिब्बा के रूप में निक्षेपित होती है। तट रेखा के समांतर लंबाई में कटको के रूप में बने रेत के डिब्बे निम्न तलछटी तटों पर अक्सर देखे जा सकते हैं।

भू-जिहवा

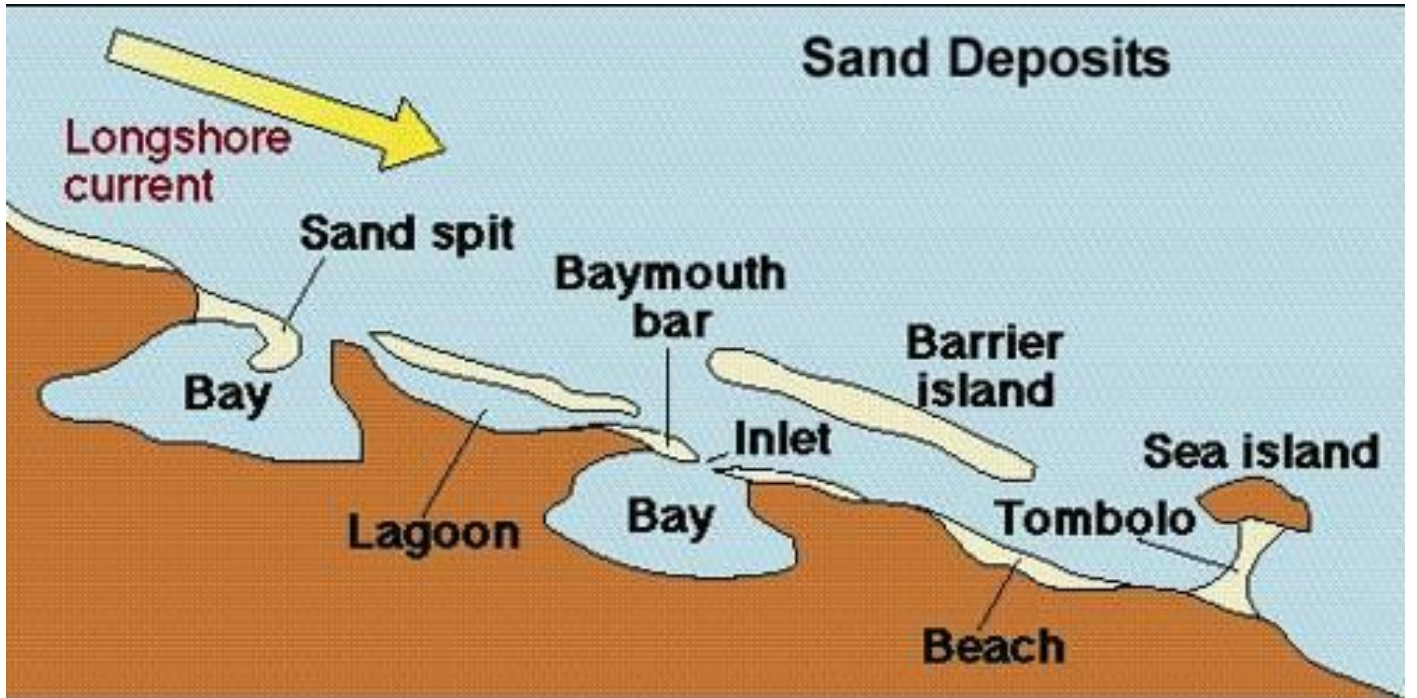
यह अवसादों से बना एक कारक या बांध होता है जिसका एक छोर तट से जुड़ा होता है और दूसरा छोर समुद्र की ओर होता है।

रोधिका

सागरीय तरंगों और धाराओं द्वारा किए गए निक्षेप के कारण निर्मित कटक या बांध को रोधिका कहते हैं। जब रोधिकाओं का निर्माण तट से दूर एवं तट प्रायः सामानांतर होता है तो उन्हें अपतट रोधिका कहते हैं। जब किसी द्वीप के चारों ओर अपरदित पदार्थों के जमाव से रोधिका का निर्माण होता है तो वह लूप रोधिका कहलाती है।

संयोजक रोधिका

दो सुदूरवर्ती तटों अथवा किसी दीप को तटों से जोड़ने वाली रोधिका को संयोजक रोधिका कहते हैं। जब इसके दोनों छोर स्थल भाग से मिल जाते हैं तो उनके द्वारा घिरे हुए क्षेत्र में समुद्री खारे जल वाली लैगून झील का निर्माण हो जाता है। तट से किसी द्वीप को मिलाने वाली रोधिका को Tombolo कहते हैं।



चित्र: समुद्री तटों पर निक्षेपण द्वारा निर्मित स्थलरूप स्रोत: <https://www.qsstudy.com/geology/bars-barriers-spits-depositional-landforms>

लैगून या हैफ

जब रोधिका के दोनों छोर स्थल से जुड़ जाते हैं तो बीच में घिरे सागरीय जल की एक झील बन जाती है जिसे लैगून झील कहते हैं। प्रायः लैगून का संबंध पतले मार्ग द्वारा समुद्र से बना रहता है। भारत के पूर्वी तट पर चिल्का, पुलिकट और पश्चिमी तट पर वेम्बनाद झील इसके अच्छे उदाहरण हैं।

तट रेखा: समुद्र तट (जलीय भाग) और समुद्री किनारे (स्थलीय भाग) के मध्य सीमा रेखा को मिलाने वाली रेखा को तट रेखा कहते हैं। यह रेखा समुद्र की ओर समुद्र तट का निर्माण करती है। समुद्री तरंगों द्वारा तटरेखा में निरंतर परिवर्तन होते रहता है। समुद्री तट पर अधिक अवरोधी चट्टानों से अंतरीप तथा कम अवरोधी चट्टानों से खाड़ियों का निर्माण होता है। तट रेखा के निम्न मुख्य प्रकार हैं: फियोर्ड तट, रिया तट, डालमेशियन तट, हैफा तट या निमग्न निम्न भूमि का तट, निर्गत समुद्र उच्च तट आदि।

इस प्रकार सागरीय जल का कार्य कई कारकों द्वारा संपन्न होता है। इनमें सागरीय लहर, धाराएं, ज्वारीय तरंग तथा सुनामी शामिल हैं। इन सभी में सागरीय तरंगों का कार्य सर्वाधिक महत्वपूर्ण है जो विभिन्न प्रकार के स्थल रूपों के निर्माण के लिए जिम्मेवार होती है।

- सन्दर्भ: विश्व का भूगोल- महेश बर्णवाल, डी आर खुल्लर, एनसीईआरटी, इन्टरनेट और विकिपीडिया
